I OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt **Budowy Otwartej Strefy Aktywności (OSA) EDYCJA 2018**, położonej w. Obrębie ewid. 140311_2.0015, SOBOLEW, Działka 2329/4, w miejscowości Sobolew, gmina Sobolew, powiat Garwolin, województwo Mazowieckie, przeznaczonej do użytku mieszkańców gminy.

Kody Wspólnego Słownika Zamówień:

45.21.21.20 – 3 Roboty budowlane w zakresie parków tematycznych

03.44.10.00 – 3 Rośliny ozdobne, trawy, mchy lub porosty.

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest stworzenie projektu ogólnodostępnej, wielofunkcyjnej, plenerowej strefy aktywności, skierowanej do różnych grup wiekowych oraz tworzenie przestrzeni aktywności sportowej sprzyjającej międzypokoleniowej integracji społecznej w gminie Sobolew.

3. ZAKRES OPRACOWNIA.

Zakres opracowania obejmuje:

- Opis techniczny,
- Rysunki
- Wizualizacje urządzeń
- Zestawienie roślin

4. PODSTAWA OPRACOWNIA.

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia z inwestorem i międzybranżowe,
- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami,
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – . Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- obowiązujące przepisy,
- literatura fachowa.

5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Miejsce, w którym powstanie Otwarta Strefa Aktywności (OSA) jest usytuowane na działce nr 2329/4 w bezpośrednim sąsiedztwie Ośrodka Zdrowia.

Jest to wydzielona, z dwóch stron ogrodzona działka, na której wbudowano instalację dranażową. Wzdłuż ogrodzenia rosną stare drzewa a działkę porasta nieuporządkowana trawa.

5.2. Projektowane zagospodarowanie działki.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami Natura 2000 oraz poza terenami ochrony konserwatorskiej.

Obszar oddziaływania obiektu dla budowy **Otwartej Strefy Aktywności** w miejscowości Sobolew mieści się w całości na działce ewidencyjnej, na której został zaprojektowany.

Szczegółowe usytuowanie obiektów Otwartej Strefy Aktywności (OSA) naniesione jest na Mapie zagospodarowania terenu - Rysunek Nr 1.

5.3. Zestawienie powierzchni Otwartej Strefy Aktywności:

Siłownie plenerowe wraz ze strefą relaksu, około	307 m2
Plac zabaw, około	150 m2

6. WYPOSAŻENIE OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI (OSA):

6.1. Zestawienie urządzeń

W ramach inwestycji przewiduje się utworzenie Otwartej Strefy Aktywności, która składać się będzie z

6.1.1. Urządzenia siłowni plenerowej:

Drabinka + Podciąg nóg	– 1 kpl.
Orbitrek	– 1 szt.
Wyciąg górny + Krzesło	– 1 kpl.
Biegacz	– 1 szt.
Surfer + Twister	– 1 kpl.
Wioślarz	– 1 szt
Regulamin siłowni	– 1 szt.

6.1.2. Strefa relaksu

Stolik z planszą do gry w warcaby / szachy	– 1 szt.
Stolik z planszą do gry w chińczyka	– 1 szt.
Ławki	– 4 szt.
Ogród stworzony z 60 szt. krzewów	– 1 kpl.

6.1.3. Infrastruktura

Stojaki na rowery,	– 2 szt.
Kosze na śmieci z daszkiem,	– 2 szt.
Tablica informacyjna o OSA.	– 1 szt.

6.1.4. Plac zabaw o charakterze sprawnościowym

Piramda linowa o wysokości H = 1,00 m,	– 1 szt.
Piramda linowa o wysokości H = 2,75 m,	– 1 szt.
Piramda linowa o wysokości H = 4,05 m,	– 1 szt.

Ogrodzenie. Zostanie wykonane z dwóch stron, tak aby zamknąć całą przestrzeń obiektu OSA. Komunikacja będzie odbywała się przez furtkę wykonaną w ogrodzeniu od strony ulicy.

6.2. Jakość i certyfikaty

Zestawy dla publicznych i prywatnych placów zabaw, a także dla wszelkich innych placów zabaw i przestrzeni edukacyjnych dostępnych dla dzieci od 3 do 14 lat są zaprojektowane zgodnie z przepisami grupy norm bezpieczeństwa PN-EN 1176:2009,

Przy projektowaniu, budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego wymagane jest przestrzeganie Polskich Norm, a w szczególności:

PN-EN 16630:2015-06	Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
PN-EN 1176:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami,
PN-EN 1177:2009	Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – . Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

6.3. Opis urządzeń

6.3.1. Siłowniaplenerowa (6 urządzeń)

OPIS TECHNICZNY bezobsługowych urządzeń odpornych na warunki atmosferyczne:

MATERIAŁ:	Urządzenia wykonane ze **stali grubościennej**, zabezpieczonej antykorozyjnie (**galwanizacja ogniowa**, podwójne malowanie proszkowe).
ŁOŻYSKA:	zastosowano **łożyska typu zamkniętego** (**NSK** – najwyższej jakości),
UCHWYTY:	gumowane rączki,
KOLOR:	Kolor: RAL 7032 szary / RAL 6006 zielony
INSTRUKCJE:	instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej. Instrukcje: obrazkowa i literowa.
GWARANCJA:	2 lata

SPRZĘT DO UŻYTKU PUBLICZNEGO:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Elementy

Zestaw zbudowany jest z następujących elementów i materiałów:

- rama nośna – rura stalowa o średnicy 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe – rury stalowe: średnica 33,7– 63 x 3,5 mm,
- siedziska i oparcia ze stali,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z tworzywa sztucznego,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego NSK
- stopy fundamentowe – beton 600 x 600 mm, H = 600 mm,
- połączenie słupków nośnych i ramy nośnej w fundamencie – śrubowe, sztywne.

Materiały:

- stal: St3/R35
- beton: B30/B25
- Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009,
- PN-EN 1176-7:2009,
- PN-EN 16630:2015-06

Spełniania wymagań zawartych w PN-EN 16630:2015-06, musi być potwierdzone Certyfikatem wydanym w systemie akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Aby zapewnić właściwą jakość certyfikacji, jednostka certyfikująca wyroby musi wykazać się posiadaniem akredytacji przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) lub krajowej jednostki akredytującej pozostałych państw członkowskich, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej (WE) nr 765/2008 z dnia 09.07.2008r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku, odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93.

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

6.3.1.1. Drabinka + podciąg nóg

Drabinka:
Kategoria urządzenia: budowa mięśni, rozciąganie.
Funkcja: wzmacnia mięśnie pleców, barków oraz kończyn górnych.
Skala trudności: średnie do trudnego.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

Podciąg nóg:
Kategoria urządzenia: budowa mięśni.
Funkcja: wzmacnia mięśnie brzucha, ramion, pleców, pomaga utrzymać poprawną postawę ciała.
Skala trudności: trudne.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

6.3.1.2. Orbitrek

Orbitrek:
Kategoria urządzenia: koordynacja ruchowa, poprawa wydolności organizmu.
Funkcja: wzmacnia mięśnie nóg i bioder, imituje ruch biegu przy minimalnym obciążeniu stawów
Skala trudności: łatwe.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

6.3.1.3. Wyciąg górny + krzesło

Wyciąg górny:
Kategoria urządzenia: budowa mięśni.
Funkcja: wzmacnia mięśnie barków, ramion i górnych partii pleców.
Skala trudności: średnie do trudnego.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

Krzesło:
Kategoria urządzenia: budowa mięśni.
Funkcja: wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, barków i ramion.
Skala trudności: średnie do trudnego.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

6.3.1.4. Biegacz

Biegacz:
Kategoria urządzenia: koordynacja ruchowa, poprawa wydolności organizmu.
Funkcja: wzmacnia mięśnie nóg i bioder, imituje ruch biegu przy minimalnym obciążeniu stawów
Skala trudności: łatwe.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

6.3.1.5. Surfer + twister

Surfer:
Kategoria urządzenia: koordynacja ruchowa, budowa mięśni.
Funkcja: wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego.
Skala trudności: łatwe.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

Twister:
Kategoria urządzenia: koordynacja ruchowa, budowa mięśni.
Funkcja: wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego.
Skala trudności: łatwe.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

6.3.1.6. Wioślarz

Wioślarz:
Kategoria urządzenia: budowa mięśni, poprawa wydolności organizmu.
Funkcja: wzmacnia mięśnie nóg, brzucha, klatki piersiowej, ramion i górnej partii pleców.
Skala trudności: średnie.
Przeznaczone dla osób dorosłych i dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci poniżej 14 roku życia mogą korzystać z urządzenia tylko pod opieką osoby dorosłej. Z urządzenia nie mogą korzystać użytkownicy poniżej 140 cm. Maksymalny ciężar użytkownika 150 kg.
Instrukcja użytkowania przymocowana do urządzenia.

6.3.1.7. Regulamin siłowni

500 mm (szerokość dibondu) x 700 mm (wysokość dibondu) x 2000 mm (wysokość tablicy)

6.3.2. Strefa relaksu

6.3.2.1. Ławka montowane na stałe do podłoża,

Długość 192 cm Szerokość 55 cm Wysokość 76 cm Waga ok. 38 kg Podstawa - rura stalowa Ø 6 cm, ocynkowana, malowana proszkowo Listwy z drewna iglastego (gr. 3,8 cm) malowane lakierobejcą Sposób montażu: za pomocą kotwy lub kołka rozporowego

6.3.2.2. Szachy/warcaby, Chińczyk.,

Stolik do gry w Chińczyka ma identyczną konstrukcję jak prezentowany stolik do gry w szachy. Różni się planszą do gry.

6.3.2.3. Zagospodarowanie zieleni

Realizacja zadania w zakresie nasadzeń przyczyni się do poszerzenia wiedzy z zakresu środowiska przyrodniczego i jego ochrony poprzez edukację ekologiczną. Będzie ona również miała wpływ na doznania estetyczne użytkowników OSA. Efektem ekologicznym zadania będzie wzrost świadomości ekologicznej oraz kształtowanie postaw proekologicznych i poczucia odpowiedzialności za stan własnego środowiska naturalnego.

Stworzenie takich miejsc spowoduje, że dzieci poprzez zabawę, obserwację i własne doświadczanie przyrody będą się rozwijały i miały możliwość spędzania większej ilości czasu na świeżym powietrzu.

Rośliny będą izolowały OSA od sąsiedztwa.

Na terenie projektowanej OSA istnieje trawnik Po zakończeniu robót ziemnych należy zrekultywować zniszczone fragmenty trawnika.

6.3.2.4. Zestawienie roślin - krzewy

L.p.	Nazwa		Pojemnik*	Rozmiar*	Ilość
1	Potentilla	Pięciornik	C3	40-60	25
2	Berberis thunbergii	Berberys Thunberga	C2	35-45	15
3	Cornus alba	Dereń biały	C3	60-80	10
4	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna	C3	40-60	10

Razem 60 krzewów.

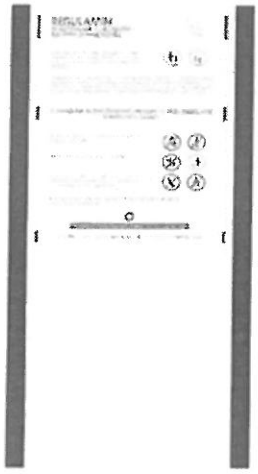
6.3.3. Infrastruktura

6.3.3.1. Kosz na śmieci

6.3.3.2. Stojak do rowerów

Długość 150 cm Szerokość 40 cm Wysokość 25 cm Waga: 9,5 kg Podstawa: 135x40 cm Konstrukcja: ceownik 4x0,5 cm, rura stalowa 3,2x0,2 cm, rura 3/8", ocynkowana ogniowo Opcja: stojak może być malowany na dowolny kolor według palety RAL Sposób montażu: za pomocą kotwy lub kołka rozporowego

6.3.3.3. Tablica informacyjna - osa



Wizualizacja poglądowa
500 mm (szerokość dibondu) x 700 mm (wysokość dibondu) x 2000 mm (wysokość tablicy)

6.3.4. Plac zabaw o charakterze sprawnościowym (3 urządzenia) z ogrodzeniem - opis i wizualizacja urządzeń

6.3.4.1. Technologia wykonania, nomy, certyfikaty

Posadowienie piramid oraz zakotwienie odciągów powinno być wykonane bez użycia fundamentów żelbetowych (poza konstrukcją o wysokości 1,00 m). Rozwiązanie ma umożliwiać zmianę lokalizacji piramid bez prowadzenia uciążliwych robót rozbiórkowych.
Konstrukcja piramid ma umożliwiać, z zachowaniem warunków normy PN EN 1176-1, zastosowanie w strefie upadku nawierzchni trawiastej. Umożliwi to uniknięcie zakupu drogiej nawierzchni syntetycznej oraz kłopotliwej w eksploatacji nawierzchni z piasku lub żwiru.
Spełniania wymagań zawartych w PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1176-11:2014-11, musi być potwierdzone Certyfikatem wydanym w systemie akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Aby zapewnić właściwą jakość certyfikacji, jednostka certyfikująca wyroby musi wykazać się posiadaniem akredytacji przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) lub krajowej jednostki akredytującej pozostałych państw członkowskich, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej (WE) nr 765/2008 z dnia 09.07.2008r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku, odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93.

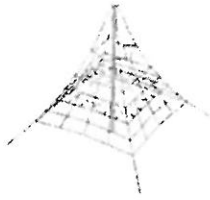
6.3.4.2. Piramida linowa H = 1,00 m

Wymiary: Długość: 3,1 m, Szerokość: 1,5 m, Wysokość: 1,0 m
Przestrzeń minimalna (strefa): 4,2 x 5,7 m (23,94 m2)
Grupa wiekowa: od 3 do 14 lat
Długość użytej liny: 30 m

Opis urządzenia. Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia.
Urządzenie pojedyncze, składające się z dwóch łuków wygiętych z rur średnicy 60.3 mm oraz dwóch poprzeczek łączących o średnicy 60.3 mm. Konstrukcja wykonana jest ze stali S235, zabezpieczonej przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Wysokość konstrukcji wynosi 1 m. Urządzenie wyposażone jest w dwie boczne siatki linowe oraz komin znajdujący się w środku konstrukcji. Sieci wykonane są z liny polipropylenowej – PP split film, wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 16 mm. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium.
Wysokość swobodnego upadku dla urządzenia wynosi 1,0m. Obszar swobodnego upadku urządzenia powinien zostać wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176-1.

6.3.4.3. Piramida linowa H = 2,75 m

Wymiary: Długość: 3,63 m, Szerokość: 3,63 m, Wysokość: 2,75 m



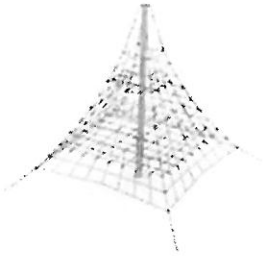
Przestrzeń minimalna (strefa): 6,63 x 6,63 m (43,0 m2)
Grupa wiekowa: od 3 do 14 lat
Długość użytej liny: 88 m

Opis urządzenia
Urządzenie w kształcie ostrosłupa służące do wspinania się. Pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpięte są cztery ściany linowe. Dodatkową atrakcją jest kratownica linowa zamontowana na wysokości 0,9 m ponad poziomem gruntu.

Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia.
Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy o średnicy 108,0 mm, który jest zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcję linową tworzą cztery liny główne, połączone z gruntem za pomocą śrub rzymskich ocynkowanych ogniowo, umożliwiających korekcję naciągu. Sieć wykonana jest z liny polipropylenowej – PP split film, wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 16 mm. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium.

6.3.4.4. Piramida linowa H = 4,05 m

Wymiary: Długość: 4,21 m, Szerokość: 4,21 m, Wysokość: 4,05 m



Przestrzeń minimalna (strefa): 7,21 x 7,21 m (51,6 m2)
Grupa wiekowa: od 3 do 14 lat
Długość użytej liny: 175 m

Opis urządzenia
Urządzenie w kształcie ostrosłupa służące do wspinania się. Pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpięte są cztery ściany linowe. Dodatkową atrakcją są kratownice linowe zamontowane na wysokości 0,95 m oraz 2,35 m ponad poziomem gruntu.
Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia.
Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy o średnicy 159,0 mm, który jest zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcję linową tworzą cztery liny główne, połączone z gruntem za pomocą śrub rzymskich ocynkowanych ogniowo, umożliwiających korekcję naciągu. Sieć wykonana jest z liny polipropylenowej – PP split film, wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 16 mm. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium.

6.3.4.5. OGRODZENIE

Ogrodzenie. Zostanie wykonane z dwóch stron, tak aby zamknąć całą przestrzeń obiektu OSA. Komunikacja będzie odbywała się przez furtkę wykonaną w ogrodzeniu od strony ulicy.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa Ochrony Środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), nie wymaga więc uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

8. CZYNNOŚCI POPRZEDZAJĄCE ROZPOCZĘCIE ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zgodnie z art. 30 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) budowa obiektów małej architektury (placów zabaw, instalacji

edukacyjnych) w miejscach publicznych wymaga zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, nie wymaga więc uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

9. WARUNKI BHP.

Obiekt będzie budowany w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły. Należy uzgodnić z dyrekcją szkoły możliwość wykorzystania szkolnych węzłów sanitarnych dla potrzeb pracowników budowy.
Podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- zapoznać pracowników z technologią montażu oraz organizacją prac, a także zwrócić uwagę na grożące niebezpieczeństwa,
- w razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznaczyć.

10. UWAGI KOŃCOWE.

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta,
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy,
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych" oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

Opracował:

Gmina Sobolew

Zaprojektował:

mgr inż. arch. Piotr Krawiec,